

## الدرس الأول ( المستكشف النشط )

### ○ من هو فريد هيبيرت ؟



- هو عالم اثار ومستكشف ويقيم في منظمة ناشيونال جيوغرافيك

### ○ ما هي وظيفة العالم فريد هيبيرت ؟

- بصفته عالم آثار فيقوم بدراسة الماضي من خلال :-

( التنقيب و الملاحظة و الكتابة عن الأجسام والمواقع الأثرية )

- تدريب وتوجيه طلابه وزملائه من جميع أنحاء العالم

### ○ ما هي الأدوات التي استخدمها العالم فريد هيبيرت ف عمله اليومي ؟



- برنامج معالجة الكلمات Word يستخدم في كتابة التقارير



- برنامج الجداول الحسابية Excel يستخدم في اعداد الرسوم البيانية

- برنامج العروض التقديمية PowerPoint يستخدم لعرض نتائج أبحاثه على فريقه



لأنه تجعل الشرائح سهلة القراءة ووضوح المعلومات بها



- الرسائل الورقية والبريد الإلكتروني تستخدم في التواصل بشكل أكثر رسمية

### ○ ما هو دور العالم فريد هيبيرت مع زملائه وطلابيه ؟

- توجيههم بالتعلم والتدريب والمعرفة في مجالات خبرته الكبيرة

- كان يفضل التواصل مع الناس من خلال المقابلات وجهاً لوجه

- في بعض الأوقات يعتذر عليه حضور هذه المقابلات بسبب رحلاته الاستكشافية أو

لطول المسافة بينه وبينهم ووجودهم في بلدان مختلفة

### ○ ماذا يفعل العالم فريد هيبيرت عندما يتعذر عليه التواصل مع الآخرين ؟

- يقوم بتنظيم اجتماعات افتراضية في مواعيد محددة عن طريق منصات مثل



( WhatsApp – Zoom )





يوجد صعوبة في تنظيم مواعيد الاجتماعات في وقت يناسب الجميع بسبب اختلاف فرق التوقيت بين الدول

**ماذا فعل العالم فريد هيرت لاستمرارية التواصل مع الآخرين ؟**

- الإجتماعات اللقاءات الافتراضية : يمكنهم رؤية وسماع بعضهم البعض
- المكالمات الهاتفية بتعليقات أو ملاحظات رسمية
- التواصل عبر البريد الإلكتروني
- ارسال مستندات عن طريق برنامج Word

**ملاحظة هامة جدا**

لقد أصبحت مشاركة المعلومات أمراً أساسياً في حياتنا اليومية ويجعل الأشخاص أكثر خبرة وفهماً للمعلومات وقد تساعد التكنولوجيا في تيسير المهام

**كيف شاركت وزارة التربية والتعليم الفني في تبادل المعلومات ؟**

- حصول التلاميذ على تسجيلات عبر ( القنوات التعليمية ) خاص بوزارة التربية والتعليم
- حصول التلاميذ على مقاطع فيديو لكل مادة دراسية من خلال قناة ( مدرستنا ) على اليوتيوب
- هذا يعطي فرصة أخرى للتلاميذ الذين فاتهم أحد الدروس أو يحتاجون مزيد من الشرح والمراجعة للدروس



## الدرس الثاني ( الأدوات الملحقة بالكمبيوتر )

### ○ من ملحقات جهاز الكمبيوتر :-

ذاكرة الفلاش Flash Memory



- هي تستخدم في تخزين الملفات والبيانات من جهاز كمبيوتر لآخر

الراوتر (جهاز التوجيه) Router



- هو جهاز يربط جهاز الكمبيوتر بالإنترنت بواسطة WIFI أو سلك الإيثرنت

سلك إيثرنت Ethernet Cable



- هو سلك يربط جهاز الكمبيوتر أو الكمبيوتر المحمول بجهاز التوجيه الراوتر

منفذ الإيثرنت Ethernet Port



- يتصل بسلك إيثرنت والإيثرنت يعد أكثر استقراراً وأسرع من الوصلات اللاسلكية

محرك القرص الصلب الخارجي External Hard Drive



- هو مثل محرك القرص الثابت ولكنه يعمل بشكل أفضل وأسرع

واجهة الوسائط المتعددة عالية الوضوح HDMI



- سلك ينقل الصوت والصورة من الأجهزة وإليها

### ○ من وحدات قياس السعة التخزينية للكمبيوتر

البت Bit

= أصغر وحدة بيانات أو قياس (١ و 0)

البايت Byte

= 1 بايت - 8 بت - حرف واحد

1024 B =

الكيلوبايت Kilobyte

1024 KB =

الليجا بايت Megabyte

1024 MB =

الجيغا بايت Gigabyte

1024 GB = أكبر وحدة بيانات أو قياس

التيرا بايت Terabyte





## ملاحظة هامة جداً

ميجابت في الثانية Mbps :

- وحدة قياس تستخدم لقياس سرعة الشبكة أو الاتصال بشبكة الانترنت

جيجاهيرتز GHz

- وحدة قياس لعدد الدورات التي تنفذها وحدة المعالجة المركزية في الثانية الواحدة

كلما زاد عدد الدورات زادت سرعة المعالج

التيرابايت Terabyte : أكبر وحدة بيانات أو قياس

البت Bit : أصغر وحدة بيانات أو قياس

○ يوجد بعض المشكلات المحتملة للكمبيوتر وحلولها

المشكلات	السبب المحتمل	حل المشكلة
مشكلة في معالجة البيانات أو الملفات الكبيرة مثل عرض تقديمي كبير	عدم وجود مساحة تخزينية كافية للرسومات	غلق بعض البرامج
عدم القدرة على تخزين الملفات	المساحة غير كافية	نقل الملفات القديمة إلى محرك أقراص خارجي
اتصال ضعيف بالشبكة أثناء مؤتمر فيديو	اتصال لاسلكي بالانترنت ضعيف وبطيء	جرب شبكة الايثرنت السلكية السريعة
الإنترنت المنزلي لا يعمل	انقطاع الاتصال	استخدام الايثرنت أو الاتصال بمزود خدمة الانترنت



## الدرس الثالث ( الشبكات Networks )

### ○ ما المقصود بالشبكات ؟

- هي مجموعة من الأشخاص أو الأشياء المرتبطة ببعضها لهدف مشترك ( أسرتك تعتبر شبكة عائلية فانتم معاً تشكلون الروابط التي تنشئ هذه الشبكة )

### ○ ما المقصود بشبكة الكمبيوتر ؟

- هي مجموعة أجهزة مرتبطة مع بعضها البعض لتبادل البيانات والمعلومات

### ○ ما المقصود بالشبكة المحلية Lan ؟

- اتصال جهاز كمبيوتر بجهاز كمبيوتر آخر مثل ( الطابعة ) أو جهاز توجيه ( روتر )  
مثل : ممكن أن ترى الشبكة في المنزل أو المدرسة

### ○ ما المقصود بالإنترنت Internet ؟

- هو شبكة تربط أجهزة الكمبيوتر والأشخاص الذين يستخدمون تلك الشبكة من جميع أنحاء العالم ( الشبكة العالمية )

### ○ ماذا نحتاج لربط جهاز الكمبيوتر بشبكة الانترنت ؟

- لبوابة ( Gateway ) مثل جهاز التوجيه ( الراوتر ) للاتصال بالإنترنت

### ○ ما المقصود بالبوابة Gateway ؟

- هي تستخدم لربط جهاز الكمبيوتر بشبكة الانترنت

### ○ ما وظيفة جهاز التوجيه ( الراوتر ) ؟

- يربط جهاز الكمبيوتر بمزود خدمة الإنترنت ( ISP )  
( خدمات الإنترنت التي تقدمها الشركات مثل ( We – Vodafone – Etisalat )

### ○ ما المقصود بمزود خدمة الانترنت ISP ؟

- هي الشركة المقدمة لخدمة الانترنت مثل الشركة المصرية للمواطنين



## ○ ما المقصود بالشبكة العنكبوتية العالمية ( WWW )



- هي شبكة عالمية وهي تمثل جزءاً من شبكة الانترنت

## ○ ما تتكون الشبكة العنكبوتية العالمية ؟

- لـ تتكون من صفحات ويب كثيرة ( صفحات شبكية ) مرتبطة مع بعضها البعض ويمكن للأشخاص التنقل بين هذه الصفحات باستخدام الروابط التشعبية
- ( بنك المعرفة المصري موجود على الشبكة العنكبوتية وهو متاح بالمجان لجميع المصريين المسجلين على الموقع )



## ○ ما المقصود بالانترانت Intranet ؟

- هو شبكة مغلقة تقتصر على مجموعة أشخاص تربطهم هذه الشبكة معاً ( شبكة العمل - شبكة الكمبيوتر بمعمل المدرسة - شبكات مؤسسات أو شركات معينة )



## ○ ما المقصود بالشبكة المغلقة Closed Network ؟

- تكون متاحة لأشخاص محددين ( عدد معين من الاشخاص )
- تكون موجودة في معمل الكمبيوتر في المدرسة و البنوك والشركات والمؤسسات مثل الانترانت

- تحتوي على أجهزة كمبيوتر متصلة عن طريق أسلاك ( Cables ) للسماح بمشاركة الملفات ( البيانات والمعلومات )

## ○ ما المقصود بالشبكة المفتوحة Open Network ؟

- تكون متاحة للجميع يكون على مستوى أنحاء العالم
- للسماح بمشاركة الملفات ( البيانات والمعلومات ) مثل الانترنت



## ○ ما المقصود بالسلك Cable ؟

- هو موصل طويل ينقل البيانات بين الأجهزة مثل سلك الإيثرنت



## ○ تطور الشبكات من ثمانينات القرن الماضي حتى الآن :

☞ في الثمانيات من القرن الماضي S 0

لـ كان خط الهاتف هو الطريقة المستخدمة للاتصال بالانترنت

لـ كان يستحيل استخدام الهاتف أثناء استخدام الانترنت ( لماذا )  
بطء الاتصال ولكنه كان ثابت

☞ أواخر الثمانيات من القرن الماضي (Late S 0)

لـ خط المشترك الرقمي هو وصلة ذات سرعة عالية مما يسمح باستخدام الهاتف  
والإنترنت في نفس الوقت

☞ في التسعينيات من القرن الماضي (S 0 )

لـ ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية WWW

هي مجموعة كبيرة من صفحات الويب مرتبطة مع بعضها باستخدام الروابط التشعبية

☞ سنة 2000 وما بعدها

لـ ظهور أجهزة WIFI

لـ أصبح الوصول لشبكة الانترنت من الهاتف الذكي ممكنة بفضل خدمة الانترنت المحمول  
من خلال ظهور Hotspots

○ ما وظيفة Hotspots ؟

- تتيح الاتصال بالانترنت من أي مكان وتكون متاحة في الهواتف الذكية



## الدرس الرابع ( أدوات التواصل الرقمي )

### ○ ما المقصود بإنترنت الأشياء Internet of Things ؟

- يتكون من ( أجهزة متصلة بالإنترنت عن طريق WIFI )
- ويمكنك التحكم بها سواء كانت في الغرفة نفسها أو مدينة أخرى ( التحكم عن بعد )

### ○ أمثلة على إنترنت الأشياء :

- مكبرات الصوت البلوتوث : ( المستخدمة في الاستماع للموسيقى )
- الأجهزة المنزلية الرقمية مثل الثلاجة والغسالة : يمكن تشغيلها وإطفائها عن

طريق التطبيقات المخصصة لهذا الأمر

### ○ ما المقصود بالبلوتوث Bluetooth ؟

- هي تقنية شبكية تربط الأجهزة المحمولة اللاسلكية عبر مدى قصير المستخدمة في نقل البيانات

### ○ شبكات الإنترنت وذوي الهمم

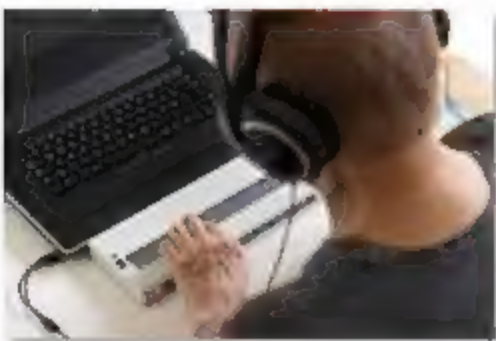
- تمنح شبكات الكمبيوتر الأشخاص ذوي الهمم مزيداً من الاستقلالية سواء في المنزل أو في الأماكن العامة وتساعدهم في توفير المال والوقت وزيادة مستوى ثقتهم بأنفسهم

### ○ تساعد قارئات الشاشة ذوي الهمم Screen Readers على :

- الحصول على ردود فعل صوتية للقراءة بطريقة برايل
- كتابة الأبحاث والواجبات المدرسية عبر الإنترنت
- الوصول إلى الملفات والمستندات الموجودة على جهاز الكمبيوتر

### ○ ما وظيفة طريقة برايل لذوي الهمم ؟

- تساعد ضعاف البصر ( المكفوفين ) على تسهيل القراءة لهم







○ ما المقصود بالتجارة الإلكترونية ؟

- عملية بيع وشراء البضائع عبر الانترنت
- يجب أخذ الحرص والأمان والخصوصية الرقمية للمعلومات الشخصية

○ ما المقصود بالخصوصية الرقمية Digital Privacy ؟



- لابد من أخذ أعلى الأمان عند اعطاء معلوماتك الخاصة لأي شخص

○ ما المقصود بالتسوق عبر الانترنت ؟

- شراء الأغراض عبر الانترنت ولابد من أخذ الاذن من والديك قبل شراء أي غرض عبر الانترنت



○ ما المقصود بالموقع الإلكتروني ؟

- هو مجموعة من الصفحات لها اسم معين على الانترنت





## الدرس الخامس ( مشكلات الاتصال بالانترنت وحلها )

○ يجب عليك اتباع خطوات اكتشاف المشكلات وحلها :

١. أولاً : تحديد المشكلة
٢. ثانياً : التفكير في الطرق المختلفة لحل المشكلة والتخطيط لها
٣. ثالثاً : دراسة الحلول المحتملة للمشكلة
٤. رابعاً : أى من الحلول تم حل المشكلة من خلالها
٥. خامساً : اذا لم يتم التوصل الى حل المشكلة يجب عليك الاستعانة بالمعلم أو أحد أفراد اسرتك

○ ما المشكلات الشائعة التي تواجه جهاز الكمبيوتر وحلولها المحتملة؟

المشكلات	حل المشكلة
بطء جهاز الكمبيوتر عند فتح أحد التطبيقات	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ أغلق التطبيق وأعد تشغيله</li> <li>⊗ التحقق من تحديثات البرامج</li> <li>⊗ حذف بعض التطبيقات الغير مرغوب بها</li> </ul>
محرك البحث يعمل ببطء	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ التحقق من الإتصال بال WIFI</li> <li>⊗ التأكد من تحديثات التطبيقات على جهازك</li> </ul>
لا يوجد اتصال بالإنترنت	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ استخدام البرمجيات لاكتشاف مشكلات الاتصال بال WIFI وحلها</li> <li>⊗ التأكد من أن جهاز التوجيه متصل</li> <li>⊗ جرب سلك الايثرنت جديد</li> <li>⊗ اتصل بخدمة عملاء مزود خدمة الانترنت ISP للحصول على المساعدة</li> </ul>
التحميل البطيء	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ اعادة تشغيل الكمبيوتر وجهاز التوجيه</li> <li>⊗ تحقق من سرعة الإنترنت</li> </ul>



## الدرس السادس ( إدارة الملفات الرقمية )



○ يمكن أن يجد التلاميذ المعلومات من عدة طرق منها :

٢ البحث في مكتبة المدرسة

• حيث تحتوى على الكثير من الكتب والمقالات في جميع مجالات كثيرة

٢ البحث عبر شبكة الانترنت



• من خلال محرك البحث وتستطيع الحصول على كثير من المعلومات

من خلال رمز الاستجابة السريع QR Code

• مجموعة مربعات سوداء على خلفية بيضاء

وهي مصممة ليتم مسحها بواسطة كاميرات الهواتف الذكية لتشغيله وعرض المعلومات المخزنة بداخله

٢ المقلبات الشخصية

• هي مقابلة شخصين وجها لوجه لتبادل المعلومات والخبرات

○ كيف يتم حفظ وتخزين المعلومات ؟

الماسح الضوئي Scanner

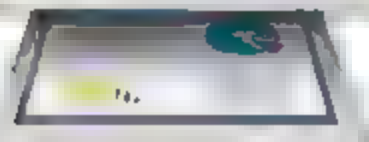
• تقوم بادخال الصور والرسومات وحفظها داخل جهاز الكمبيوتر

الكاميرا الرقمية Digital Camera

• تستخدم لالتقاط الصور وتسجيل الصوت والفيديوهات والتخزين بداخلها

٢ ذاكرة الفلاش Flash Memory

• تستخدم لتخزين ونقل البيانات والمعلومات بداخلها





## ○ كيف يمكن إدارة وتنظيم المجلدات والملفات داخل الكمبيوتر :

من خلال إنشاء المجلد الرئيسي :

• الضغط على بالزر الأيمن للفأرة سوف تظهر قائمة مختصرة

• نختار من القائمة الأمر جديد New

• سوف تظهر قائمة فرعية

• نختار منها الأمر مجلد Folder

كيفية إعادة تسمية مجلد ؟

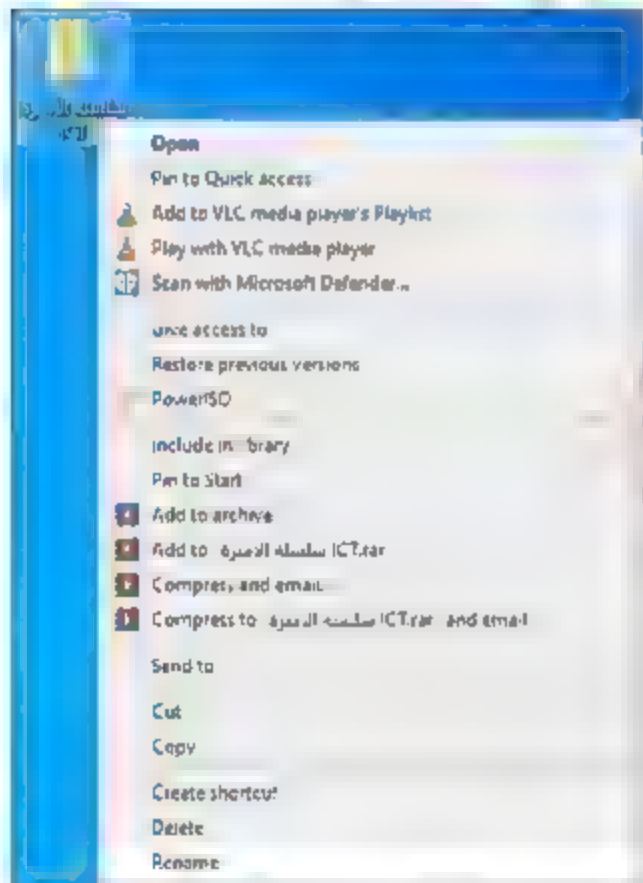
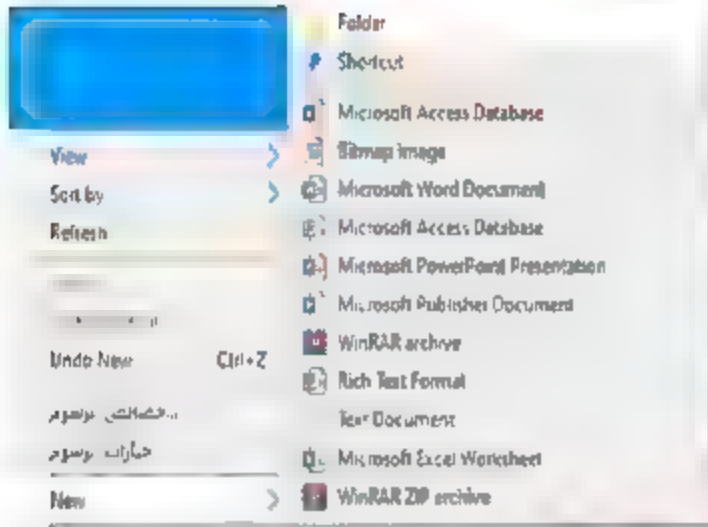
• نقوم بتحديد المجلد أو الملف

• الضغط بالزر الأيمن للفأرة على المجلد

• يظهر قائمة نختار منها الأمر Rename

• نقوم بكتابة الاسم الذي تريد كتابته

• ثم الضغط على مفتاح Enter من لوحة المفاتيح





## ❖ كيفية وضع الملفات والصور والفيديوهات داخل المجلد ؟



- الملفات في مجلد Documents
- الصور في مجلد Images
- مقاطع الفيديو في مجلد Videos
- بالسحب والإفلات

## ❖ ملاحظة هامة جدا

- لـ يجب وضع المجلد الفرعي داخل المجلد الرئيسي
- لـ يجب وضع عنوان ( اسم ) لكل مجلد أو ملف
- لـ يجب تنظيم الملفات للوصول اليها بشكل يسهل الوصول اليها
- لـ لايجاد المعلومات : يجب البحث عنها من خلال محركات البحث الموجود في شبكة الانترنت



## الدرس السابع ( استراتيجيات البحث عن المعلومات )

### ○ يجب عليك عند البحث عن المعلومات :-

- التخطيط الجيد لبحثك
- تحليل المعلومات التي حصلت عليها والتحقق منها بأسلوب ناقد
- التأكد من صحة هذه المعلومات التي تحصل عليها من شبكة الانترنت
- عليك أن تحقق من دقة المعلومات التي تسعى للوصول اليها
- تقييم وانتقاء وتنظيم ومعالجة المعلومات

### ○ كيفية البحث عن المعلومات ؟

- اختر موضوع بحثك
- تقسيم موضع بحثك إلى موضوعات فرعية صغيرة
- مشاركة المعلومات مع الزملاء في الفصل
- تعيين لكل زميل معلومات يبحث عنها
- حدد الكلمات المفتاحية للبحث عن الموضوعات الفرعية  
( لا ينصح باستخدام جمل كاملة عند البحث )
- مشاركة نتائج البحث من خلال إعداد عرض تقديمي



## الدرس الثامن ( مشاركة المعلومات )

○ يوجد عدة طرق لنشر و مشاركة المعلومات مع الآخرين

وجه المقارنة	الانترنت	الانترانت
مشاركة المعلومات	الشبكة العالمية مفتوحة	الشبكة المحلية المغلقة
أمان المعلومات	أقل أماناً	أكثر أماناً

### ○ من مميزات برنامج Excel

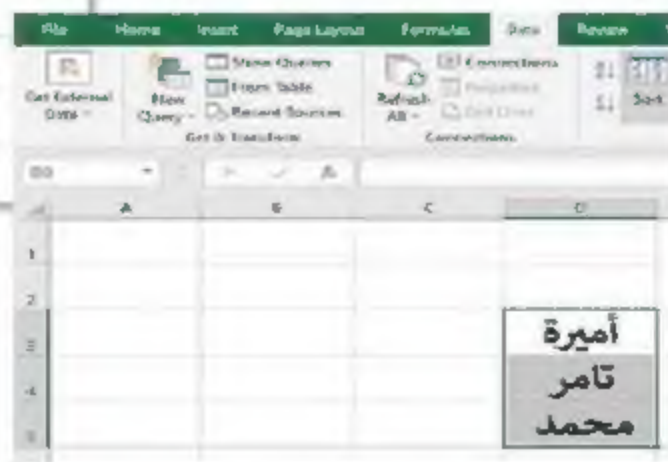
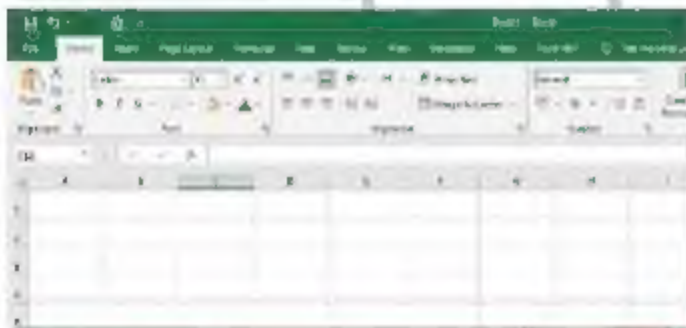
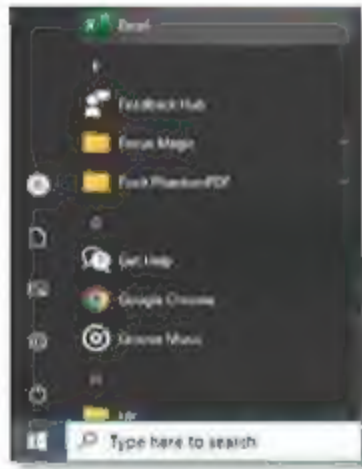
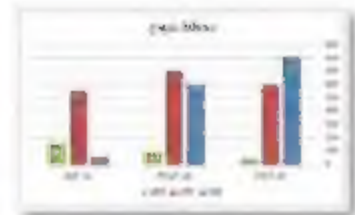
- يوجد به كثير من الصيغ والدوال التي تساعد في اجراء العمليات الحسابية
- يقوم بتمثيل البيانات في صورة رسم بياني

### ○ كيفية فتح برنامج مايكروسوفت اكسل Excel

- الضغط على قائمة Start
- ثم الضغط على كل البرامج All Programs
- اختر البرنامج Microsoft Excel ويتم الضغط عليها
- سوف يتم فتح واجهة البرنامج

### ○ كيفية ترتيب المعلومات أبجدياً :-

- أذهب إلى شريط القوائم Menu bar
- انقر على علامة التبويب بيانات Data
- انقر على الأمر فرز Sort





## ○ كيفية انشاء صيغ بسيطة

- ١- أولاً: النقر على الخلية التي تود انشاء صيغة بسيطة فيها
- ٢- ثانياً: نقوم بكتابة علامة ( = ) في بداية الخلية
- ٣- ثالثاً: حدد الخلايا المراد ادراجها في الصيغة البسيطة وذلك بالإشارة إلى : -  
الأحرف ( أعلى الأعمدة ) والأرقام ( على يسار الصفوف )
- ٤- رابعاً: نضغط على مفتاح Enter من لوحة المفاتيح لتظهر ناتج الصيغة
- ٥- خامساً: اذا أردت أن تجمع القيم الواردة في الأعمدة A . B. C من الصف 1 في هذه الحالة سنكتب ما يلي في الخلية التي ستنشئ لك الصيغة البسيطة :

$$= A1 + B1 + C1$$

	A	B	C	D
1	1	2	3	=A1+B1+C1

### ملاحظة هامة جداً

١- يتيح برنامج الاكسيل انشاء صيغ بسيطة مثل :

- الجمع ( + )
- الطرح ( - )
- الضرب ( \* )
- القسمة ( / )